

**CHU DIJON**

14 Rue Gaffarel  
21079 DIJON

**CREATION D'UNE PRODUCTION DE VIDE MEDICAL**



**C.C.T.P. Commun**

**Lot 00 : « Spécifications applicables à tous les lots »**

INDICE	DATE	NATURE DES MODIFICATIONS	REDACTEUR	VERIFIE PAR
0	11/04/2024	Edition originale	CMK	CBO
1	01/10/2024	Complétude après infos du CHU	CMK	CBO

## Sommaire :

<b>A.</b>	<b>PRESENTATION DE L'OPERATION .....</b>	<b>4</b>
A.1	DESCRIPTION DU PROJET.....	4
A.2	LISTE DES LOTS.....	4
A.3	INTERVENANTS .....	4
A.4	MODALITES ET CONDITIONS D'EXECUTION .....	6
<b>B.</b>	<b>DOCUMENTS APPLICABLES AU MARCHÉ.....</b>	<b>7</b>
B.1	GENERALITES .....	7
B.2	DOCUMENTS REGLEMENTAIRES APPLICABLES AU MARCHÉ .....	8
B.3	DOCUMENTS TECHNIQUES APPLICABLES AU MARCHÉ.....	11
<b>C.</b>	<b>DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE TITULAIRE DU MARCHÉ.....</b>	<b>13</b>
C.1	PENDANT LA PERIODE DE PREPARATION .....	13
C.2	AVANT EXECUTION DES TRAVAUX .....	14
C.3	CHANGEMENTS PROPOSES ET PRECISIONS DEMANDEES.....	14
C.4	APRES ACHEVEMENT DES TRAVAUX .....	15
<b>D.</b>	<b>MESURES DE PREVENTION .....</b>	<b>16</b>
D.1	RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT MEDICAL.....	16
D.2	LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES.....	16
D.3	SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE .....	17
D.4	SIGNALISATION DES TRAVAUX ET PERMIS DE FEU.....	17
D.5	CONTRAINTES PARTICULIERES D'INTERVENTION.....	17
D.6	DEGRADATIONS .....	18
<b>E.</b>	<b>SPECIFICATIONS ORGANISATIONNELLES .....</b>	<b>18</b>
E.1	BASE VIE / INSTALLATION DE CHANTIER .....	18
E.2	BRANCHEMENTS.....	18
E.3	GESTION DES DECHETS.....	19
E.4	HORAIRES DE CHANTIER.....	20
E.5	RENDEZ-VOUS DE CHANTIER .....	20
E.6	MISE A DISPOSITION POUR PASSAGE DE LA COMMISSION DE SECURITE.....	20
E.7	AGREMENT SERVICES PUBLICS .....	21
<b>F.</b>	<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES.....</b>	<b>21</b>
F.1	LIMITES DE PRESTATIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS .....	21
F.2	MATERIAUX .....	22
F.3	RECEPTION DES SUPPORTS.....	23
F.4	RELEVES / PRISE DE MESURES SUR SITE .....	23
F.5	ESSAIS ET CONTROLES .....	23
F.6	PROTECTION DES OUVRAGES.....	24
F.7	NETTOYAGE DE CHANTIER.....	25
<b>G.</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>25</b>

Les spécifications du présent document concernent les travaux de création d'une production de vide médical, dans le bâtiment Bocage Central du CHU de Dijon.

Ce document complète les Spécifications particulières propre à chaque lot.

## **A. PRESENTATION DE L'OPERATION**

### **A.1 Description du projet**

Le CHU de Dijon souhaite créer une nouvelle production de vide à usage médical du bâtiment Bocage Central. La centrale actuelle est composée de 6 pompes de 300 m<sup>3</sup>/h dans un local unique au sous-sol, dédié. Le projet consiste en la création d'une source indépendante dans un local séparé, avec 5 pompes de 600 m<sup>3</sup>/h.

L'opération est gérée en lots séparés.

Les travaux se dérouleront essentiellement au sous-sol du bâtiment, mais également ponctuellement dans les niveaux supérieurs pour les opérations liées à la création de la ventilation des installations techniques. Les entreprises seront particulièrement vigilantes à l'application des règles d'hygiène hospitalières lors de l'intervention dans les locaux occupés.

Il appartient à l'entrepreneur, avant la remise de son offre, de présenter toute observation ou suggestion qu'il jugera utile aux dispositions du projet et aux solutions techniques retenues.

### **A.2 Liste des lots**

L'opération est décomposée selon la liste des lots suivante :

Lot 01	Gros-œuvre
Lot 02	Serrurerie
Lot 03	Electricité (CFo / CFa / SSI)
Lot 04	CVC
Lot 05	Fluides médicaux
Lot 06	Peinture

### **A.3 Intervenants**

Les intervenants de l'opération sont définis intégralement ci-dessous. Il est recommandé de vous adresser en priorité aux chargés d'opérations de chaque intervenant pour obtenir toutes informations sur le dossier.

---

#### **A.3.1. MAITRE DE L'OUVRAGE**

Le maître d'ouvrage de l'opération est :

**Le Centre Hospitalier Universitaire de Dijon**

14 Rue Gaffarel

21079 DIJON

Tél : 03.80.29.35.50

Contact :

Monsieur Mickaël FREINDORF Responsable du département énergies fluides

[mickael.freindorf@chu-dijon.fr](mailto:mickael.freindorf@chu-dijon.fr)

03 80 29 32 11

Monsieur Thierry BUISSON Ingénieur électricité

[Thierry.buisson@chu-dijon.fr](mailto:Thierry.buisson@chu-dijon.fr)

03 80 29 30 00

---

A.3.2. **MAITRE D'ŒUVRE**

La Maîtrise d'Œuvre est assurée par :

**1. En phase études :**

AMEXIA

50 rue des Vignes

67202 WOLFISHEIM

Contact :

Monsieur Cédric BOULAY

Email : [c.boulay@amexia.fr](mailto:c.boulay@amexia.fr)

Tél : 03 88 10 17 37

**2. En phase exécution :**

Le suivi de chantier quotidien sera assuré par les services techniques du CHU de Dijon.

La société AMEXIA apportera son assistance au service technique pour assurer le respect des exigences aux CCTP, un suivi des études, des validations des fiches matériels et un suivi de chantier pendant la phase des travaux des équipements techniques et jusqu'à la phase de réception.

**La Direction des Services Techniques**

Contact :

Monsieur Mickaël FREINDORF Responsable du département énergies fluides

[mickael.freindorf@chu-dijon.fr](mailto:mickael.freindorf@chu-dijon.fr)

03 80 29 32 11

Monsieur Thierry BUISSON Ingénieur électricité

[Thierry.buisson@chu-dijon.fr](mailto:Thierry.buisson@chu-dijon.fr)

03 80 29 30 00

---

A.3.3. **ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION**

La coordination OPC pour l'opération est assurée par :

**La Direction des Services Techniques**

Contact :

Monsieur Mickaël FREINDORF Responsable du département énergies fluides

[mickael.freindorf@chu-dijon.fr](mailto:mickael.freindorf@chu-dijon.fr)

03 80 29 32 11

Monsieur Thierry BUISSON Ingénieur électricité  
[Thierry.buisson@chu-dijon.fr](mailto:Thierry.buisson@chu-dijon.fr)  
03 80 29 30 00

---

A.3.4. **COORDINATION SSI**

Sans objet.

---

A.3.5. **CONTROLEUR TECHNIQUE**

Le contrôle technique de l'opération est confié à :

*Société ALPES CONTROLE*

*M. Lionel GERARD*

[lgerard@alpes-controles.fr](mailto:lgerard@alpes-controles.fr)

[Ligne directe 06.78.21.49.22](tel:0678214922) | [Standard 03 80 52 21 68](tel:0380522168)

A titre de rappel, chacune des entreprises est soumise au bureau de contrôle technique désigné par le Maître d'Ouvrage.

---

A.3.6. **COORDINATION SPS**

La coordination SPS pour l'opération est assurée par :

*Société Qualiconsult*

## **A.4 Modalités et conditions d'exécution**

---

A.4.1. **GENERALITES**

L'environnement d'un établissement hospitalier est particulièrement sensible et impose des modalités et conditions d'exécution du marché strictes. En tous états de cause, il ne pourra pas faire prévaloir une méconnaissance des installations, contraintes d'accès et spécificités du site pour justifier des frais complémentaires.

Le personnel du Prestataire (mandataire et cotraitants) ainsi que de ses sous-traitants éventuels, devra se conformer strictement aux exigences hospitalières et de fonctionnement, notamment en ce qui concerne les conditions d'accès aux locaux, les relations avec le personnel du site, les usagers, les visiteurs, les règles d'hygiène et de sécurité. Il adapte également ses moyens, son organisation et ses méthodes aux conditions spécifiques de l'établissement.

Sa tenue doit être propre et il devra se soumettre au règlement intérieur, en particulier concernant les règles d'hygiène et de sécurité.

Toute anomalie constatée, susceptible de présenter un danger grave ou imminent sera immédiatement signalé au Maître d'Ouvrage et les mesures conservatoires nécessaires à la sécurité des biens et des personnes seront réalisées à la charge du Prestataire immédiatement.

---

A.4.2. **CONTRAINTES D'ACCES AU SITE**

Les activités des entreprises ne devront pas apporter et causer de gênes au fonctionnement de l'établissement. L'organisation du chantier fera l'objet d'une gestion rigoureuse, en particulier au niveau de son environnement et devra tenir compte de l'activité attenante.

Le site est situé dans une zone urbaine. Toutes les manœuvres ou sorties d'engins de chantier (autre que camionnettes ou voitures d'entreprises) devront impérativement être effectuée avec un opérateur au sol revêtu de tous les équipements avertisseurs adéquats (balise, torche, gilet réfléchissant...). Cette disposition s'applique uniquement en périphérie du chantier et des zones de travaux.

Une pénalité sera appliquée, conformément au CCAP, à chaque manquement à cette consigne de sécurité, sur simple constatation d'un représentant du Maître d'Ouvrage.

Toutes les consignes présentées dans le Plan de Prévention devront être scrupuleusement respectées.

Le site de l'hôpital est particulièrement sensible et les clôtures de chantier devront impérativement être maintenues fermées pendant toute la durée des travaux. Les zones d'interventions isolées ne seront donc pas seulement balisées mais bien fermées de façon à en empêcher l'accès au public.

Les emprises des installations de chantier seront strictement limitées aux zones mentionnées sur le plan d'installation de chantier. Le circuit des camions et la gestion de leur attente seront étudiés avec le chargé de sécurité du site. Toutes les précautions seront prises pour le maintien en état de propreté des voiries (nettoyage des camions, lavage de la voirie, ...).

---

#### **A.4.3. RELATION AVEC LES PERSONNELS, LES USAGERS ET LES VISITEURS**

Les entreprises (y compris ses co-traitants ou sous-traitants) seront réputées informées des conditions particulières à leur intervention à l'intérieur d'établissement hospitalier en activité. Ils se conforment à toutes les directives du directeur de l'établissement ou du personnel hospitalier concernant le fonctionnement de l'établissement.

Il est précisé que le personnel du Titulaire (y compris ses co-traitants ou sous-traitants) doit être vêtu de manière facilement identifiable (le nom du Titulaire devra figurer de manière apparente sur les vêtements).

Les intervenants auront un comportement irréprochable avec les personnels, usagers et visiteurs. L'intimité des patients sera notamment préservée. Les interventions dans les secteurs de soins seront organisées de façon concertée avec les personnels du CHU.

---

#### **A.4.4. ORGANISATION GENERALE DES DEPENSES COMMUNES**

Sans objet.

---

#### **A.4.5. ETUDES D'EXECUTION**

Les plans EXE sont à la charge des entrepreneurs.

Les plans d'atelier de chantier (PAC) sont à la charge des entrepreneurs.

- Pour l'ensemble de l'ouvrage la Maîtrise d'Œuvre établira un VISA sur les plans EXE remis par les entreprises.

Le contenu des études est précisé dans les CCTP des différents lots.

---

#### **A.4.6. PLANNING PREVISIONNEL**

Le planning prévisionnel de l'opération est joint en annexe.

## **B. DOCUMENTS APPLICABLES AU MARCHE**

### **B.1 Généralités**

Les différentes pièces écrites, comme les plans dans leur expression graphique, ont été rédigées aussi exactement que possible afin de renseigner les entrepreneurs avec le maximum de précision, sans qu'aucun caractère restrictif ne puisse leur être opposé au regard des prestations dues.

Les pièces écrites ou graphiques des marchés pour l'ensemble des corps d'état constituent un tout que chaque entreprise doit considérer et connaître dans son ensemble. Il est précisé aux Entrepreneurs que pour tous renseignements concernant les dispositions prévues pour les autres corps d'état qui peuvent interférer ou avoir des incidences sur leur propre lot, ils sont tenus de se référer au CCTP, plans ou toutes pièces de dossier du ou des lot(s) correspondant(s), préalablement à la remise de leurs offres.

En conséquence, les entrepreneurs sont réputés avoir une parfaite connaissance de l'ensemble du dossier, avoir examiné avec soin toutes les pièces et documents techniques et avoir signalé au Maître d'Ouvrage avant remise des offres les imprécisions, omissions ou contradictions éventuelles.

Par ailleurs, l'Entrepreneur doit signaler au Maître d'Œuvre les dispositions qui ne lui paraîtraient pas en rapport avec la solidité, la conservation des ouvrages, l'usage auquel ils sont destinés et l'observation des règles de l'art.

De ce fait, ils reconnaissent avoir pris en considération toutes les sujétions pour une parfaite réalisation et finition des ouvrages à exécuter y compris impératifs techniques concernant les interférences avec les autres lots.

En conséquence ils ne pourront, après remise de leurs offres et signature du marché, refuser l'exécution d'ouvrages, de travaux complémentaires de parachèvements de quelque nature que ce soit, implicitement à prévoir pour satisfaire aux règles de l'Art, rendre l'ouvrage en mesure de remplir son office ou que peut ordonner le Maître d'Œuvre, les jugeant utiles ou indispensables pour une parfaite finition des travaux et le respect du caractère du projet.

Les entreprises ne peuvent d'autre part, prétendre que ces compléments puissent donner lieu à une augmentation de leur prix forfaitaire ou à un allongement de leur délai contractuel.

Les renseignements généraux objet du présent document commun à tous les lots à titre de généralités, ne peuvent, même en cas de non-concordance, être opposés aux indications, détails ou prescriptions particulières des Cahiers des Clauses Techniques Particulières propres à chacun des lots ou à celles des plans, en vue d'atténuation des prestations dues.

L'Entrepreneur ne pourrait se prévaloir de la brièveté ou de l'absence d'une prestation, et ce pendant ou après la période d'exécution. Il lui appartiendra donc de formuler ses observations pendant la période d'étude de sa proposition ; en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci. Dans tous les cas, les prix comprendront toutes les prestations qui seraient nécessaires à la bonne réalisation des ouvrages.

Il devra dans ce laps de temps indiquer à la Maîtrise d'Œuvre toute erreur, oubli ou défaut de concordance entre les plans, le devis descriptif et le devis quantitatif.

L'Entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux dessins et s'assurer de leur concordance entre les divers plans.

## **B.2 Documents réglementaires applicables au marché**

Les documents réglementaires applicables au présent marché, de façon non exhaustive, sont les suivantes :

- les DTU, Normes et Textes en vigueur,
- les Règles de calcul en vigueur,
- les Arrêtés, Décrets et différents Codes relatifs à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs.

---

### **B.2.1. NORMES - DTU**

L'ensemble des Normes et DTU en vigueur au premier jour du premier mois de signature du marché sont applicables. Il en est fait mention non exhaustive dans chacun des CCTP des lots à titre informatif mais non limitatif. Sont également applicables et de façon générale :



- NF P01-101 - Dimensions de coordination des ouvrages et éléments de construction,
- NF P01-020-1 de mars 2005 concernant la qualité environnementale des produits de construction et des bâtiments - NF P04-002 - NF P04-101 et NF P04-103 traitant des tolérances dans le bâtiment,
- NF P91-201 - Construction - Handicapés physiques,
- NF P00-100 - Directives produits de la construction - 89/106/CEE - Documents interprétatifs,
- NF P01-001 et NF P01-002 Dimensions de constructions - Coordination modulaires.

Toutes les normes NF, E et EN, de classe P et S sont applicables aux travaux du présent marché, ainsi que toutes les normes AFNOR relatives aux matériaux utilisés dans le cadre de ces travaux.

En ce qui concerne les travaux d'installations et de raccordements électriques des installations de chantier à réaliser, la norme NF C 15-100 et les autres normes Électricité applicables en la matière, devront être respectées.

---

#### **B.2.2. REGLES DE CALCUL**

D'une façon générale les méthodes de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton, en acier ou en bois dites Règles FB, FA et Bois Feu devront être respectées ainsi que les règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et notamment :

- Règles AL - Règles de conception et de calcul des charpentes en alliage d'aluminium de juillet 1976 et son additif de juillet 1977,
- Règles BAEL 91 - Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé suivant la méthode des états limites de mars 1992 et son modificatif de février 2000,
- Règles BPEL - Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et construction en béton précontraint suivant la méthode des états limites d'avril 1992 et son modificatif de février 2000,
- Règles CB 71 - Règles de calculs et de conception des charpentes en bois,
- Règles CM66 - Règles de calcul des constructions en acier y compris son additif de juin 1980,
- Règles FB - Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton d'octobre 1987 et son amendement de décembre 2000,
- Règles FA - Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier et annexe de décembre 1993,
- Règles BF 88 - Méthode de justification par le calcul de la résistance au feu des structures en bois de janvier & février 1988 et son erratum de septembre 1988,
- Règles FPM 88 - Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des poteaux mixtes (acier - béton) de septembre 1988,
- Règles N 84 - Action de la neige sur les constructions (fascicule n°61) de septembre 1996 y compris erratum n°2 de juillet 1997 et modificatif n°1 d'avril 2000,
- Règles NV 65 - Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes de janvier, 2001 y compris le modificatif relatif à la carte des vents de décembre 1999 et le modificatif relatif aux charges de neige d'avril 2000,
- Règles PS 92 - Règles de construction parasismique applicable aux bâtiments de décembre 1995 et son amendement A1 de février 2001,
- Règles PS-MI 89 révisées 92 - Règles de construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés de mars 1995 et son amendement A1 de février 2001,
- Règles Th-Bât (Th-I / Th-S / Th-U) et règles Th-C/E associées à la réglementation thermique 2012,
- Les Eurocodes :
  - o EN 1990 : Base de calcul des structures
  - o EN 1991 : Eurocode 1 : action sur les structures
  - o EN 1992 : Eurocode 2 : calcul des structures en béton
  - o EN 1993 : Eurocode 3 : calcul des structures en acier
  - o EN 1994 : Eurocode 4 : calcul des structures mixtes acier-béton

- EN 1995 : Eurocode 5 : calcul des structures en bois
- EN 1996 : Eurocode 6 : calcul des structures en maçonnerie
- EN 1997 : Eurocode 7 : calcul géotechnique
- EN 1998 : Eurocode 8 : calcul des structures pour leur résistance au séisme
- EN 1999 : Eurocode 9 : calcul des structures en aluminium.

---

**B.2.3. TEXTES OFFICIELS**

- Décret n° 2006-336 du 22 mars 2006 relatif à la composition du conseil d'administration du Centre scientifique et technique du bâtiment et modifiant l'article R. 142-2 du code de la construction et de l'habitation.

**Contrôle technique :**

- Décret N°2005-1005 du 23/08/05 relatif à l'extension du contrôle technique obligatoire à certaines constructions exposées à un risque sismique et modifiant le code de la construction et de l'habitation,
- Code de la construction et de l'habitation (partie Législative et Réglementaire) – Chapitre 1 Règles générales – Section 7 Contrôle technique – Articles L-111-23 à L-111-26, R111-29 à R111-42,

**Diagnostic technique du logement :**

- Ordonnance n° 2005-655 du 8 juin 2005 relative au logement et à la construction.

**Economie d'énergie :**

- Code de l'environnement (Partie Législative) - Milieux physiques - Air et atmosphère - Articles L220-1 à L220-2 + Chapitre 4 Mesures techniques nationales de prévention de la pollution atmosphérique et d'utilisation rationnelle de l'énergie - Articles L224-1 à L224-2 + Chapitre 6 Contrôles et sanctions - Articles L226-1 à L226-11,
- Code de l'environnement (Partie Législative) - Prévention des pollutions, des risques et des nuisances - Installations classées pour la protection de l'environnement - Chapitre 1 Dispositions générales - Articles L511-1 à L511-2 + Chapitre 2 Installations soumises à autorisation ou à déclaration - Articles L512-1 à L512-19 + Chapitre 3,
- Installations fonctionnant au bénéfice des droits acquis - Article L513-1 + Chapitre 4 Contrôle et contentieux des installations classées - Articles L514-1 à L514-20.

**Environnement :**

- Code de la santé publique (Nouvelle partie Législative) - Protection de la santé et environnement - Dispositions générales - Chapitre 1 Règles générales - Articles L1311-1 à L1311-5 - Chapitre 1 bis Plan national de prévention des risques pour la santé liée à l'environnement - Articles L1311-6 à L1311-7,
- Code de la Santé Publique (Nouvelle partie Législative) - Protection de la santé et environnement - Prévention des risques sanitaires liés aux milieux et sécurité environnementale - Chapitre 1 Salubrité des immeubles et des agglomérations – Articles L1331-1 à L1331-32,
- Code de l'environnement (Partie Législative) - Prévention des pollutions, des risques et des nuisances - Prévention des nuisances sonores - Chapitre 1 Lutte contre le bruit – Articles L571-1, L571-9 à L571-10 + Chapitre 2 Évaluation, prévention et réduction du bruit dans l'environnement - Articles L572-1 à L572-11.

**Prévention du bruit :**

- Décret n° 2006-361 du 24 mars 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement et modifiant le code de l'urbanisme,
- Arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

**Risques technologiques :**

- Décret N°2005-1130 du 07/09/05 relatif aux plans de prévention des risques technologiques.

---

**B.2.4. HYGIENE ET SECURITE DES TRAVAILLEURS**

Les documents suivants concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs sont applicables au marché :

- Code de la Santé Publique,
- Code du Travail,
- Arrêté du 19 mars 1993 fixant, en application de l'article R237-8 du Code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention,
- Décret n° 95-607 du 6 mai 1995 modifié fixant la liste des prescriptions réglementaires que doivent respecter les travailleurs indépendants ainsi que les employeurs lorsqu'ils exercent directement une activité sur un chantier de bâtiment ou de génie civil,
- Circulaire n° 96-5 du 10 avril 1996 relative à la coordination sur les chantiers de bâtiment et de génie civil,
- Circulaire du 15 février 2000 relative à la planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics,
- Arrêté du 25 février 2003 pris pour l'application de l'article L235-6 du code du travail fixant une liste de travaux comportant des risques particuliers pour lesquels un plan général simplifié de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé est requis,
- Circulaire n° 12 du 24 mai 2006 relative aux règles générales de prévention du risque chimique et aux règles particulières à prendre contre les risques d'exposition aux agents cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction,
- Arrêté du 7 août 2008 relatif à la gestion du risque lié au radon dans les lieux de travail,
- Décret n° 2008-1156 du 7 novembre 2008 relatif aux équipements de travail et aux équipements de protection individuelle.

---

**B.2.5. HYGIENE, SECURITE ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Code de la santé publique :

- Articles L. 1 et L. 2 relatifs aux règlements sanitaires,
- Articles L. 19 et L. 3-25.1 sur les eaux potables,
- Circulaire du 09 août 1978 relative à la protection contre les retours d'eau dans les réseaux publics,
- Loi N° 64-1245 du 16 décembre 1964 dont plus particulièrement l'article 40 concernant la protection des eaux souterraines.

Défense contre l'incendie :

- Circulaire n° 51-465 du 10 décembre 1951, complétée par l'arrêté ministériel du 1<sup>er</sup> février 1978,
- Document Technique D9 septembre 2001.

## **B.3 Documents techniques applicables au marché**

Les documents techniques applicables au présent marché sont les suivantes :

- les documents généraux relatifs au présent marché,
- les documents établis par la MOA, l'AMO et la MOE,
- les rapports initiaux du Bureau de Contrôle.

---

**B.3.1. DOCUMENTS GENERAUX**

Les documents généraux applicables au présent marché sont les suivants :

- Le CCAG travaux,
- Les prescriptions techniques applicables aux marchés publics de travaux dont la liste est annexée au décret n° 2000.524 du 15 juin 2000, modifié par les arrêtés du 3 janvier 2003, du 7 septembre 2003 et du 12 février 2004, notamment pour les DTU et règles de calculs,

- Prescriptions définies dans les "Cahiers des Clauses Techniques Générales" (CCTG) applicables aux marchés publics de travaux passés au nom de l'état sauf dérogations mentionnées au présent CCTP et aux DTU,
- Les Cahiers des Clauses Spéciales des Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) relatives aux cahiers des charges techniques des marchés publics de travaux,
- En l'absence du C.C.S des DTU, les règles, recommandations et guides techniques publiés par les Unions Nationales Professionnelles adhérentes à la Fédération Nationale du bâtiment,
- Les règles de calcul qui ont valeur de DTU,
- Les textes et Normes de l'Association Française de Normalisation,
- Les cahiers des charges des matériaux soumis à la procédure de l'avis technique,
- Les normes Françaises homologuées ou enregistrées, ou normes européennes si elles existent,
- Les règles de l'Art propres à chaque corps d'état,
- Les prescriptions des fabricants,
- Les prescriptions imposées par les représentants locaux ou départementaux des services publics (France Télécom, EDF, GDF, Services ou compagnies concessionnaires, Services de la Ville, etc.),
- Les règlements (lois, décrets, arrêtés en vigueur) et plus précisément :
  - le code de l'urbanisme
  - le code de la construction
  - le code du travail
  - le code de la santé publique
  - les textes réglementaires relatifs à l'accueil des personnes handicapées
  - les règles de sécurité contre l'incendie dans les ERP et IGH
  - la réglementation thermique
  - les décrets concernant la protection des travailleurs
  - le règlement sanitaire du département du lieu de réalisation
  - les règlements ou décrets parus au Journal Officiel.

Il est rappelé que les polices d'assurance de la responsabilité biennale et décennale des entreprises du Bâtiment (polices type individuelle de base et décennale entrepreneur) ne couvrent pas automatiquement les travaux réalisés avec des matériaux et/ou suivant des procédés non traditionnels pour lesquels des procédures d'admissibilité en garantie ont cependant été prévues. La procédure la plus couramment utilisée est celle de l'avis technique.

L'Entrepreneur ne peut se prévaloir de l'absence de connaissance de toutes les réglementations en vigueur, quelles que soient les incidences pouvant en découler pour ses propres ouvrages. Il ne peut de ce fait prétendre à aucune indemnisation ni augmentation de délai contractuel quelles que soient les incidences de tous compléments qui à ce titre peuvent lui être imposés.

Par ailleurs, toute technique particulière, non envisagée lors de la rédaction des pièces d'appel d'offre ou de marché, comme quelque modification et qui reçoit l'agrément du Maître d'Œuvre et du Bureau de contrôle technique, comme du Maître d'Ouvrage, entraîne pour son initiateur l'application de tous textes pouvant concerner les nouvelles dispositions.

---

#### **B.3.2. DOCUMENTS DU PROJET**

Le dossier remis à l'entrepreneur constitue le projet (PRO), il comprend :

- Le présent Cahier des Clauses Techniques Communes,
- Les Cahiers des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) par corps d'état contenant la description des ouvrages tous corps d'état, les références aux prescriptions techniques particulières et ses annexes,
- Les plans du projet,
- Les cadres de décomposition du prix global et forfaitaire (D.P.G.F.) sous forme de quantitatifs des ouvrages établis par lot. Ces documents sont à remplir par les entreprises. Ils n'auront de valeur contractuelle que

- pour l'établissement des situations, l'application éventuelle des variations de prix et le cas échéant la détermination des travaux modificatifs,
- Le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux.

## **C. DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE TITULAIRE DU MARCHE**

Les plans d'exécution sont à la charge de l'Entrepreneur. Les études complémentaires et les plans d'atelier de chantier sont également à la charge de l'Entrepreneur et restent soumis à l'avis du Maître d'Œuvre et à l'approbation du Bureau de Contrôle avant toute mise en œuvre.

Ces plans et dessins sont toujours établis à une échelle en rapport avec les dimensions des ouvrages afin de faire apparaître clairement tous les détails de réalisation, d'assemblage, de finition, etc.... Ils sont cotés et indiqueront toutes les dimensions utiles (sections, diamètres, etc.).

En cas de contradiction ou d'erreurs relevées, l'entrepreneur en référera immédiatement au Maître d'Œuvre en lui signalant, les erreurs, omissions ou insuffisances de précision qui auraient pu se produire ainsi que les changements qu'il croit utiles d'apporter. Il provoque tous les renseignements complémentaires pour tout ce qui lui semble douteux, non conforme aux règles de l'art et aux prescriptions légales.

Les contrôles de conformité s'entendent également au niveau de la coordination pour correspondance entre documents des divers corps d'état.

Pour des cas précis relevant de techniques particulières les entreprises concernées ont la charge de tous relevés sur place, reports et mise en conformité des plans d'exécution. Elle provoque également en temps utile la remise de tous renseignements complémentaires nécessaires. Faute de se conformer à ces prescriptions, elles deviennent responsables de toutes les erreurs relevées en cours d'exécution ainsi que des conséquences qui en résultent.

Tous ces plans ou documents divers doivent être communiqués aux Entrepreneurs des corps d'état intéressés suffisamment tôt pour que leurs interventions (études ou exécution) se poursuivent normalement et qu'aucune perturbation ne soit provoquée par la remise tardive d'un document.

Les documents d'exécution pourront être transmis à l'avis à la Maîtrise d'Œuvre et pour approbation au bureau de contrôle avant toute exécution dans un délai mini de 6 semaines avant l'exécution ou la commande du matériel.

Si l'entreprise propose une ou plusieurs variantes, celles-ci devront obligatoirement recevoir l'agrément du Maître d'Œuvre, du Bureau de Contrôle et du Maître de l'Ouvrage, l'entreprise en assumant alors les conséquences en ce qui concerne la répercussion au niveau de la mise à jour des plans, et toutes les incidences éventuelles que les nouvelles dispositions constructives peuvent avoir sur les autres lots et le déroulement du chantier, aussi bien techniques que financières.

D'une manière générale, toute modification au dossier de consultation sera soumise à l'accord préalable du Maître d'Œuvre, par courrier formulant la solution et les conséquences et à l'accord du Bureau de Contrôle.

### **C.1 Pendant la période de préparation**

Les documents et prestations à fournir pendant la période de préparation sont au minimum les suivants :

- les éléments permettant à l'OPC d'établir le calendrier contractuel d'exécution des études et des travaux dans le cadre du calendrier général des travaux,
- la liste prévisionnelle des plans d'exécution et planning de diffusion (BET),
- la liste des sous-traitants amenés à intervenir sur le chantier,
- les marques, les modèles, la documentation et avis techniques de tous les matériels et matériaux employés, toutes les notes de calculs,

- la liste des échantillons et les dates au plus tard d'approbation,
- les demandes d'autorisation d'emploi de procédés de construction nouveaux ou non traditionnels et justifications d'avis techniques ou de demande d'Atex.

Les études d'exécution et plans d'atelier et chantier (réalisés par l'entrepreneur) nécessaires à la réalisation sont commencés dès la période de préparation et sont mis au point au cours des réunions de coordination et de synthèse, au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Tous les documents seront remis aux différents intervenants, au Maître d'Œuvre et au bureau de contrôle selon une grille de diffusion et un circuit d'approbation à mettre au point.

Le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage demeurant juges en chaque cas d'espèce, ont toute autorité et pouvoir de décision pour rejeter une proposition de matériel ou matériau qu'ils estiment ne pas répondre aux définitions caractéristiques minimales exigées.

L'Entrepreneur ne peut s'élever contre leur arbitrage et en particulier faire état de critère d'ordre financier.

L'Entrepreneur est tenu de se soumettre au choix arrêté et de fournir dans le cadre de son marché les matériels ou matériaux retenus.

Chaque entrepreneur doit examiner les plans établis par chacun des autres corps d'état et par le BET.

Cet examen s'effectue pendant la période de préparation du chantier et au cours de la réalisation de la synthèse.

Chaque entrepreneur doit, à nouveau, vérifier que les prestations dues par les autres corps d'état, n'ont pas subi de changement important ayant une incidence sur ses propres travaux (variantes, options...)

Dans l'affirmative, celles-ci doivent être matériellement réajustées, étant entendu que chaque entrepreneur ne prend en charge que celles de sa compétence et signale au Maître d'Œuvre, celles anormales ou manquantes devant rester à la charge des autres spécialistes.

## **C.2 Avant exécution des travaux**

Tous les plans techniques et notes de calculs doivent être soumis par les soins de l'entrepreneur au Maître d'Œuvre qui transmet ses observations et au bureau de contrôle qui les valide. Le délai de visa des plans et documents est fixé au CCAP.

D'autre part, lors de la période de préparation et aux dates fixées par le planning prévisionnel d'exécution, l'entrepreneur présentera au Maître d'Œuvre pour approbation :

- Les dessins d'atelier et de chantiers de ses ouvrages,
- Les plans de traçage et d'implantation,
- Les plans de coordination avec les autres corps d'état.

Ces documents porteront toutes les côtes et indiqueront avec précision toutes les réservations, incorporations et dispositions divers nécessaires à la bonne et parfaite réalisation des ouvrages.

L'Entrepreneur exécutera sur ses plans, croquis et dessins, toutes les modifications et mises au point qui seront jugées utiles.

Après accord du Maître d'Œuvre et/ou du Maître d'ouvrage, la version définitive de ces plans, croquis et dessins sera considérée comme « bon pour exécution ».

Un plan avec mention « avis suspendu » par la Maîtrise d'Œuvre (document incomplet ou soumis à un nombre d'observations inacceptable) ne pourra être validé dans le cadre du planning. Le délai continuera à courir et l'entrepreneur sera passible de pénalités de retard si le document corrigé et achevé est remis au-delà de la date limite fixée.

Les principaux documents spécifiques à fournir pour chaque corps d'état sont définis dans les CCTP respectifs.

## **C.3 Changements proposés et précisions demandées**

Chaque entrepreneur peut en cours de chantier, dans le cas où cela peut présenter une amélioration certaine, tant sur le plan technique que sur celui de l'esthétique et de la qualité, proposer tous changements de matériaux ou d'ouvrages, sous les réserves suivantes :

- L'incidence financière globale doit être nulle ou présenter une économie à apprécier par le Maître de l'Ouvrage et le Maître d'Œuvre,
- Les frais d'études pour la réalisation des plans et détails d'exécution pour l'ensemble des lots concernés sont entièrement à charge du demandeur,
- Les matériaux proposés doivent avoir obtenu l'agrément du C.S.T.B., les certificats, essais de laboratoire à présenter faisant foi,
- Être acceptés du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et suivant le cas du bureau de contrôle après examen des incidences diverses, notamment chez les autres corps d'état, que peuvent apporter ces changements,
- Un entrepreneur ne peut donc modifier ses prestations que sur ordre écrit du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre ou de leurs représentants accrédités et suivant le cas du bureau de contrôle.

En aucun cas, les changements proposés par un entrepreneur ne doivent être la conséquence de quelque difficulté que ce soit, concernant les dispositions tardives prises par celui-ci pour la commande.

#### **C.4 Après achèvement des travaux**

Pour les opérations de réception des ouvrages, il doit être fourni au Maître d'Œuvre, en plus des éléments particuliers définis dans les CCTP respectifs de tous les lots :

---

##### **C.4.1. AVANT RECEPTION DES OUVRAGES**

Pour l'ensemble des lots :

- Les notices techniques et la nomenclature des pièces de tous les matériels mis en œuvre,
- Une notice précisant les conditions d'usage normal d'entretien et de maintenance,
- Les essais de fonctionnement pour les divers équipements et/ou installations,
- Et pour les lots concernés, les documents du dossier d'identité SSI qui devront être fournis préalablement au passage de la commission de sécurité.

---

##### **C.4.2. APRES RECEPTION DES OUVRAGES**

Dans un délai d'un mois après la réception, l'entreprise remet son Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) au Maître d'œuvre.

Ce dossier sera à fournir par voie informatique. Un dossier papier pourra être fourni sur simple demande.

La version informatique devra être au format DWG version 2021 ou plus récente pour les plans et au format PDF pour le reste des documents.

A cet effet, le Maître d'Ouvrage mettra à disposition le fond de plan requis, ainsi que sa normalisation des symboles et des couches graphiques. Cette production de plans s'entend comprise dans le délai global fixé.

Le DOE sera constitué des documents suivants :

- Plans et détails des ouvrages tels qu'exécutés,
- Notes de calculs mises à jour,
- Avis techniques,
- Notices techniques des produits et équipements, schémas,
- Liste des pièces de rechange fournies et/ou préconisées
- Rapport et PV d'essais,
- Notices et carnets de fonctionnement, d'entretien et de maintenance,
- Attestation de fonctionnement de l'AQC,
- Fiches d'essai de fonctionnement,



- Relevé des performances spécifiques.

Cette liste n'a aucun caractère exhaustif.

## **D. MESURES DE PREVENTION**

Il est rappelé que les travaux sont exécutés dans un établissement de soins en activité et qu'à ce titre les mesures de préventions suivantes sont à prendre en compte :

### **D.1 Respect de l'environnement médical**

Les perturbations engendrées par l'exécution des travaux doivent être réduites au maximum par une bonne coordination entre le titulaire du marché, le personnel du service concerné et l'OPC du projet.

Le titulaire doit se conformer aux consignes et particularités inhérentes à chaque service concerné :

- Tenue réglementaire,
- Précautions d'hygiène (cf. § suivant),
- Risque de contamination,
- Etc.

### **D.2 Lutte contre les infections nosocomiales**

Un champignon microscopique, *Aspergillus fumigatus*, est véhiculé par la poussière générée entre autres par les travaux en milieu hospitalier. Il expose certains patients à des infections.

Toutes les mesures de prévention à mettre en œuvre sont pleinement à la charge du Prestataire, et réputé incluses dans les prix unitaires, à l'exception des cloisons étanches délimitant la zone de travaux. En effet, la mise en place de polyane tendu avec armatures bois, ou de panneaux de mélaminés sont prévues dans le lot 01.

L'évaluation du type de risque propre à chaque service sera effectuée par l'Equipe Opérationnelle d'Hygiène (EOH) du CHU.

Le titulaire devra se conformer aux règles d'hygiène édictées et revêtir les tenues spéciales le cas échéant.

Dans l'enceinte de l'hôpital, il sera exigé au prestataire de respecter scrupuleusement les consignes minimales suivantes :

- Interdiction d'ouvrir les faux-plafonds sans autorisation préalable,
- Propreté permanente du chantier et de ses abords
- Respect de la mise en place des protections de chantier, étanches aux poussières entre les zones de travaux et les zones d'activités hospitalières,
- Toutes précautions pour limiter la propagation de poussières,
- Toutes autres préconisations définies par l'EOH.



### **D.3 Sécurité et protection de la santé**

Conformément à la loi 93-1418 du 31 Décembre 93 et à son décret d'application 94-1159 du 26 Décembre 94, l'entrepreneur tiendra compte dans son offre de l'intégration de la sécurité et de l'organisation en matière de sécurité et de protection de la santé lors des opérations de Bâtiment et de Génie Civil.

Le P.G.C.S.P.S., (Plan Général de Coordination de Sécurité et de Protection de la Santé) établi par le C.S.P.S., (Coordonnateur en Sécurité et Protection de la Santé) mandaté par le Maître d'Ouvrage, ainsi que les dispositions et principes de prévention établis lors de la phase de conception en vue de la constitution du D.I.U.O., (Dossier des Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage), sont des pièces contractuelles intégrées au dossier marché et feront l'objet d'un contrôle du respect de l'application des règles de prévention de l'entreprise par le C.S.P.S.

Le coût financier de la prise en compte de ce document et de toutes les demandes du Coordonnateur est réputé inclus dans le montant de l'offre remise par l'entreprise.

Tous les intervenants, y compris les sous-traitants qui sont amenés à intervenir, doivent avoir les habilitations nécessaires et être équipés des EPI réglementaires et à jour de leurs contrôles.

### **D.4 Signalisation des travaux et permis de feu**

Chaque fois que cela sera nécessaire, le Prestataire devra, à ses frais et après approbation par le Maître d'Ouvrage, placer des barrages ou déviations, poser les écriteaux et prendre toutes les dispositions pour assurer la signalisation et prévenir les divers usagers et visiteurs de la présence de zones interdites.

En cas de carence du Prestataire, ou en cas de danger, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de prendre toute mesure utile aux frais du Prestataire, et sans mise en demeure préalable, sans que cette action puisse dégager la responsabilité de ce dernier en cas d'accident.

Pour les interventions nécessitant l'utilisation d'outils générateur de source de chaleur (ou de feu), et également d'outils générateurs de poussières, le Prestataire devra demander au Maître d'Ouvrage un permis de feu.

### **D.5 Contraintes particulières d'intervention**

Outre les sujets dans les paragraphes ci-dessus, le prestataire prendra en compte également :

- De veiller à ne pas perturber les installations techniques de l'hôpital (courants forts, courants faibles, plomberie, ...). Notamment toutes interventions sur les infrastructures techniques en service de l'hôpital, hors réseaux isolés pour les besoins des travaux, ne pourront être exécutées, sur rendez-vous, que sous l'égide et en présence d'un représentant du service technique de l'Hôpital.
- De limiter les nuisances, notamment olfactives et sonores, vis-à-vis de services de soins. Des aménagements d'horaires pourront être imposés pour les travaux bruyants,
- La nécessité d'une protection systématique des ouvrages dans la zone de travaux en cours,
- La protection et nettoyage des sols dans les circulations et cheminement d'accès depuis l'extérieur jusqu'au lieu des travaux, toutes précautions sont à prendre pour éviter la dispersion d'éléments abrasifs pouvant marquer les sols.

## **D.6 Dégradations**

Pendant toute intervention, le prestataire veillera à ne pas détériorer les ouvrages conservés. Le remplacement ou la remise en état identique à l'existant seront à sa charge, reconnu responsable de la dégradation.

Toutes les dégradations aux installations du bâtiment, tuyauteries, câblages, divers matériels, bris de vitres, de carrelage, trous dans les plâtres, brûlures, taches d'acides, ... consécutives à l'exécution des travaux seront réparés à ses frais et en faisant exclusivement usage de main-d'œuvre compétente pour le corps d'état intéressé.

Les contributions ou réparations éventuellement dues pour les dégradations causées aux voies publiques, aux voies privées, aux espaces verts et aux aménagements d'abords, par des transports routiers ou des circulations d'engins exceptionnels, sont entièrement à la charge de l'entrepreneur responsable.

## **E. SPECIFICATIONS ORGANISATIONNELLES**

### **E.1 Base vie / Installation de chantier**

Une zone proche des travaux sera dédiée à la base vie (cf. plan en annexe).

La base vie sera installée conformément au CCTP du lot Gros-œuvre avec l'aménagement (tables, chaises, ...). Les réunions s'effectueront dans différentes salles de réunions du CHU. Un constat entre le maître d'ouvrage et l'entreprise sera fait lors de l'installation. Toutes les dégradations ayant eues lieu seront portées au compte de l'entreprise responsable de ces dégâts.

Durant la phase chantier, le nettoyage de la zone sera effectué par l'entreprise en charge de l'aménagement.

Le stockage des matériaux pourra être réalisé dans la zone travaux tout en respectant une répartition adéquate des charges.

Le cloisonnement de chantier sera installé conformément au CCTP du lot Gros-œuvre (mise en place de cloison en panneaux mélaminé + polyane et d'une porte d'accès).

Les clôtures de chantier et portes d'accès devront impérativement être maintenue fermées. Tout manquement à cette règle sera immédiatement pénalisé sur simple constatation du Maître de l'Ouvrage ou de la Maîtrise d'Œuvre par l'application d'une pénalité pour manquement aux règles d'hygiène et de sécurité.

### **E.2 Branchements**

Le CHU mettra à disposition les énergies nécessaires, ainsi que les branchements de chantiers associés. Un emplacement sur le TGBT « TG-BC-PN » et la protection associée est prévue par le CHU. Le titulaire du lot électricité devra mettre en place le câblage et le coffret de chantier qui sera utilisé par tous les lots. Un éclairage de chantier de type ruban led sera également prévu par le titulaire du lot électricité. Les consommations sont à la charge du CHU.

Les piquages sur les réseaux existants sont soumis à autorisation des services concernés.

L'Entrepreneur doit s'assurer de la neutralisation des réseaux qu'il pourrait rencontrer lors des travaux et, si nécessaire, avertir le Maître d'Œuvre en temps utile afin qu'il en fasse réaliser la coupure. L'Entrepreneur doit tenir compte de cette sujétion dans son offre et ne pourra demander de plus-value pour le temps d'interruption des travaux dans la zone concernée, ni de délai supplémentaire.

### **E.3 Gestion des déchets**

L'entreprise devra l'évacuation quotidienne de l'ensemble des déchets produits et des ouvrages dont elle aura à charge la dépose :

- Soit sous conteneur étanche qui devra être lavé en cas de réutilisation,
- Soit en filmant et scotchant les objets encombrants,
- Soit par l'extérieur, en façade, y compris goulotte et location de benne fermée si nécessaire,
- Soit dans des emballages agréés, s'il s'agit de déchets qui le nécessitent : cas des déchets industriels spéciaux (DIS) soumis à la réglementation du transport des matières dangereuses, par route (ADR) en raison de leur nature ou de leur quantité.

L'entreprise intervenante est chargée de l'élimination des déchets produits sur le chantier, à ses frais, quelle que soit la nature ou la durée de celui-ci.

Dans tous les cas de figure, l'entreprise optera, en priorité pour des filières d'élimination visant à favoriser la valorisation matière, le réemploi, le recyclage des déchets produits.

La valorisation énergétique (incinération) sera adoptée uniquement en dernier recours.

La mise en décharge ne doit s'appliquer qu'en dernier ressort pour certains types de déchets uniquement (déchets ultimes ou absence de filière pour certains résidus) et dans le cas où toute autre possibilité serait techniquement inconcevable.

En tout état de cause, l'entreprise ne confiera ses déchets qu'à des prestataires agréés (autorisations préfectorales de négoce, courtage, transport, traitement des déchets) ou favorisera leur réemploi éventuel dans d'autres structures.

Seront interdit :

- Tout déversement de déchets à risque chimique ou toxique dans les réseaux,
- Tout déversement de produits susceptibles de se solidifier ou de boucher ou de détériorer les canalisations internes ou externes,
- Tout abandon de déchets à la fin du chantier,
- Toute dépose dans les contenants du CHU ou de leurs partenaires.

Le non-respect de ces règles entraînera, pour le prestataire :

- L'obligation de nettoyage des réseaux et de leur remise en état éventuelle,
- La récupération des déchets dans les contenants (bennes, conteneurs, compacteurs) appartenant au CHU et utilisés par l'entrepreneur,
- L'application de pénalités liées au non-respect des consignes.

Dans le cas où la récupération des déchets par le prestataire dans les contenants du CHU s'avère impossible (du fait de dépôts successifs ultérieurs empêchant l'accès aux déchets de l'entreprise) ou présente un risque ou un danger réel et sérieux pour les employés de l'entreprise, le contenant, dans sa totalité serait pris en charge par le CHU et traité dans une filière réglementaire aux frais de l'entreprise.

L'énoncé réglementaire évoqué précédemment n'étant pas exhaustif, la présence de déchets industriels spéciaux relevant d'une législation spécifique seront traités dans le respect des textes en vigueur les concernant. Il en sera de même pour les déchets électriques et électroniques, les hydrocarbures et tous autres déchets spécifiques.

Le Maître d'Ouvrage n'assure pas les conséquences des dommages causés par les déchets depuis leur lieu de production jusqu'à leur élimination finale, cette responsabilité incombe à l'entrepreneur.

En aucun cas, les déchets ne pourront être déposés à même le sol. Ils seront au fur et à mesure de leurs productions déposées dans les contenants adaptés, étanches au moins par rapport au sol.

Le brûlage des déchets sur site est à exclure dans tous les cas de figure.

#### **E.4 Horaires de chantier**

Les horaires de chantier normaux sont 7 h à 19 h, du lundi au vendredi. L'offre présentera des interventions en horaires décalés de 19h à 7h (cf. aux BPU concernés) pour les manœuvres de bascules sur le réseau définitif. En dehors de ces plages il n'y aura aucune rémunération complémentaire sur des interventions en horaires décalés (toutes les coupures sont à faire en horaires décalés sans majorations).

Toute dérogation sera soumise à l'approbation préalable du Maître d'ouvrage et des autorités compétentes. Les travaux exécutés hors horaire normal seront rémunérés de façon complémentaire si et seulement s'ils font l'objet d'une demande expresse du Maître d'Ouvrage.

#### **E.5 Rendez-vous de chantier**

Les rendez-vous de chantier ont lieu au moins une fois par semaine cette fréquence sera adaptée en particulier durant la phase préparatoire où des réunions via visio ou téléphone pourront être réalisées. Le jour et l'heure des réunions seront fixés par le Maître d'Œuvre. Tous les entrepreneurs convoqués sont tenus d'y assister pendant toute la durée d'exécution de leurs travaux ou de s'y faire représenter.

Les entreprises doivent désigner des représentants qualifiés, agréés par le Maître d'Œuvre, susceptibles d'enregistrer les ordres, d'en assurer l'exécution de même que celle des mises au point d'études ou de chantier objet des rendez-vous de coordination notamment, et d'être habilités à prendre toute décision, même d'ordre financier. Il n'est admis qu'un seul responsable par entreprise, avec possibilité maximale d'une représentation distincte au niveau des études et au niveau du chantier.

Les entrepreneurs ou leurs représentants qualifiés sont en outre tenus de se rendre à toute convocation du Maître d'Œuvre pour rendez-vous hebdomadaires particuliers sur chantier aussi bien qu'en leurs agences.

Ils doivent également être représentés à l'échelon souhaité aux réunions organisées à l'initiative du Maître d'Ouvrage et répondre à toute convocation particulière. L'accès du chantier doit être permanent aux représentants désignés par le Maître d'Œuvre.

#### **E.6 Mise à disposition pour passage de la commission de sécurité.**

Afin d'assurer le bon déroulement de la visite de conformité par la commission de sécurité, les entrepreneurs concernés par cette visite devront mettre à la disposition de la commission du personnel qualifié ayant une parfaite connaissance des installations ainsi que les équipements nécessaires aux essais dans leurs lots respectifs.

## **E.7 Agrément services publics**

Il appartient à l'entrepreneur d'effectuer en temps utile, toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, DICT, etc.... nécessaires à la réalisation des travaux.

Copies de toutes correspondances et autres documents relatifs à ces demandes et démarches devront être transmises au Maître d'ouvrage et au Maître d'Œuvre.

Toute intervention liée aux réseaux (électrique, gaz, téléphone, éclairage, eau, rejet dans les égouts, etc..) doit préalablement être signalée aux services Publics et concessionnaires des réseaux publics concernés afin d'obtenir leur agrément.

## **F. SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES**

### **F.1 Limites de prestations communes à tous les lots**

Les prestations suivantes seront prévues et réalisées par chaque lot, en fonction de ses besoins propres, et comprendront notamment :

- La fourniture, le transport, la mise en place de l'ensemble du matériel, le raccordement de tous les organes nécessaires au bon fonctionnement des installations demandées dans le présent descriptif y compris tous cahiers des charges complémentaires au dossier,
- L'amenée, l'établissement et le repli de tous les échafaudages, appareils et engins de levage, de montage nécessaire à la réalisation et aux essais de l'installation,
- L'amenée sur le site des installations de chantier, de l'outillage et du matériel d'exécution, la maintenance et le repli en fin de travaux,
- Le transport et l'amenée à pied d'œuvre de tous les matériaux, produits, fournitures et autres nécessaires à la réalisation de l'ouvrage,
- La réception des supports en présence du Maître d'œuvre et de l'entrepreneur du lot concerné,
- Le nettoyage des supports,
- La protection des ouvrages des autres corps d'état pouvant être salis ou détériorés par les travaux de chaque lot, ou des ouvrages existants à protéger,
- L'exécution des trous de scellement et les scellements des supports, colliers, guides, points fixes, consoles et toutes autres fixations d'appareils,
- La réalisation des prestations prévues dans les CCTP de chacun des lots,
- La main d'œuvre et le matériel nécessaire aux essais et réglages,
- Le maintien en bon état de l'ensemble des fournitures ainsi que le réglage des installations, la réfection et le remplacement de toutes les pièces qui se seraient révélées défectueuses pendant le délai de garantie,
- Le rebouchage avec finition de tous les percements dans les dalles, murs, cloisons, nécessaires aux passages des éléments d'installation et aux essais de fonctionnement,
- La coordination avec les entrepreneurs des autres lots pour la mise au point des problèmes communs.
- Les servitudes dues à l'intervention dans les locaux existants telle que coupure de courant, vidange de réseaux, etc.,
- Les nettoyages du chantier en cours et en fin de travaux,
- Le ramassage et la sortie des déchets et emballages, leur tri et l'enlèvement des gravois,
- La réparation des dommages causés aux installations sur des travaux des autres corps d'état.

L'Entrepreneur est censé avoir pris connaissance de toutes les dispositions prévues dans les autres lots du présent projet et pouvant avoir une implication constructive sur ses ouvrages (réservations, cheminements techniques, surcharges générales ou ponctuelles, exigences thermiques, acoustiques, etc..).

## **F.2 Matériaux**

Les caractéristiques et qualités requises dans les spécifications et descriptions sont impératives, les références de matériaux proposés par l'entreprise ne leur sont pas opposables.

---

### **F.2.1. NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX**

Tous les matériaux seront neufs et de première qualité sauf dérogation expresse prévue au bon de commande.

Les caractéristiques et qualités requises dans les spécifications et descriptions sont impératives, les références de matériaux proposés par l'entreprise ne leur sont pas opposables.

Dans le cas où les matériaux dont les caractéristiques ne répondent pas aux exigences, ils devront être remplacés sans aucune plus-value pour le MOA. Cela inclus les frais des autres intervenants (entreprises, contrôleur technique, CSPS, ...).

Les emballages d'origine ou marques permettant d'identifier les produits seront conservés sur le chantier, pour permettre la vérification de leur conformité aux spécifications du marché.

Les matériaux et procédés non traditionnels devront bénéficier d'un ATec (Avis Technique) ou à défaut d'un cahier des clauses techniques approuvés par un Bureau de Contrôle. Ils devront également justifier de polices d'assurances couvrant tous les intervenants : Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre, Contrôleur Technique, ...

Les travaux et les fournitures devront dans tous les cas, être conformes :

- Aux normes en vigueur,
- A l'ensemble des Normes Françaises (AFNOR),
- Aux Documents Techniques Unifiés (DTU) correspondants.

---

### **F.2.2. APPROVISIONNEMENT DES MATERIAUX ET MATERIELS**

Le stockage des matériaux et matériels nécessaires aux interventions du prestataire est prohibé en dehors de l'emprise de la zone en chantier sauf accord particulier du service technique.

Il est précisé qu'il est interdit de stocker des produits dangereux dans l'enceinte de l'établissement, autres que ceux nécessaires à sa consommation journalière.

Ces produits seront utilisés dans le cadre de la réglementation des ERP.

---

### **F.2.3. ETIQUETAGE ENVIRONNEMENTAL**

Aucun étiquetage particulier n'est exigé pour cette opération.

L'entreprise est libre de proposer, en base ou en variante, des produits qu'elle jugerait intéressants pour leur qualité environnementale et durable. Le Maître d'Ouvrage et l'équipe de Maîtrise d'Œuvre apprécieront grandement toutes propositions susceptibles d'améliorer la qualité environnementale du projet.

---

### **F.2.4. CONFORMITE A LA REGLEMENTATION "SECURITE INCENDIE"**

Il est rappelé que dans le cadre d'un marché de travaux, l'entrepreneur doit mettre en œuvre des matériaux, produits et composants de construction qui doivent être conformes aux prescriptions contractuelles en ce qui concerne les caractéristiques et performances incendie.

---

### **F.2.5. MARQUES ET PRODUITS MENTIONNES**

Les descriptifs sont réalisés en toute impartialité ; pour faciliter le choix des matériaux aux entreprises, chaque CCTP peut mentionner des marques répondant aux caractéristiques souhaitées. Ces mentions sont uniquement destinées à aider les entreprises à choisir des matériaux en corrélation avec le descriptif.

En aucun cas, les produits ou marques proposés par l'entreprise ne feront l'objet d'une analyse autre que celle visant à déterminer si le produit proposé est conforme aux prescriptions.

---

#### **F.2.6. ELEMENTS MODELES ET ECHANTILLONS**

Des échantillons des différents matériaux correspondant aux critères de qualité décrits dans les chapitres particuliers seront à présenter au Maître d'Œuvre. La présentation des échantillons et des prototypes devra avoir lieu suffisamment tôt, en tenant compte des délais d'approvisionnement du fabricant. Aucun retard ne sera toléré de ce fait. Les échantillons et prototypes retenus resteront jusqu'à l'achèvement des travaux à la disposition de la MOE et MOA.

Dans le cas de changement de fabrication, l'entrepreneur présentera une gamme d'échantillons du matériau qu'il propose en remplacement, lequel devra offrir les mêmes garanties techniques et de qualité que le matériau d'origine.

Ces obligations ne remplacent pas les demandes spécifiques formulées au CCTP pour des prototypes ou échantillons de nature plus importante.

### **F.3 Réception des supports**

Avant le commencement des travaux, l'entrepreneur du présent corps d'état procèdera à la réception des supports, tant pour en tirer les renseignements utiles à la bonne marche du travail, que pour en vérifier leur état. Le cas échéant, il fera par écrit au Maître d'œuvre, les réserves qu'il jugera justifiées.

Dans le cas où certains subjectiles ne seraient pas aptes à recevoir les travaux prévus, il sera exécuté des travaux préparatoires nécessaires pour remédier à ces malfaçons.

Selon leur nature et sur ordre du Maître d'œuvre, ces travaux seront réalisés, soit par l'entreprise responsable, soit par le présent corps d'état, mais ces travaux seront toujours aux frais de l'entrepreneur responsable.

### **F.4 Relevés / Prise de mesures sur site**

L'Entrepreneur se doit, avant toute exécution, de relever sur place les dimensions et côtes de construction nécessaires à une parfaite réalisation.

Avant tout approvisionnement ou mise en fabrication, l'entrepreneur devra relever toutes les côtes figurant sur les plans et vérifier sur place leur exactitude. Il sera seul responsable de ses relevés. Il signalera au Maître d'Œuvre les écarts pouvant exercer une influence sur le projet.

### **F.5 Essais et Contrôles**

L'Entrepreneur prend en compte dans les prestations qui lui incombent, la réalisation de tous les essais prévus dans les DTU et dans les textes législatifs en vigueur ainsi que la réalisation d'essais complémentaires imposés par le contrôleur technique mandaté par le Maître d'ouvrage, y compris tous les frais en résultant.

L'Entrepreneur est tenu de fournir au contrôleur technique tous les documents d'exécution (plans, schémas, détails de mise en œuvre, notes de calculs spécifications et notices des matériaux, PV de classement et d'essais des matériaux) dans les délais fixés par le planning. Il est aussi tenu de respecter les observations, demandes d'échantillons, de vérifications et autres formulés par celui-ci.

Les essais sont dus par l'Entrepreneur dans le cadre de l'autocontrôle qu'il est tenu de respecter dans le cadre de la loi 7812 du 04/01/1978 portant principalement sur la qualité des matériaux, leur mise en œuvre ainsi que les diverses phases d'exécution du chantier.

L'Entrepreneur fournit au Maître d'Œuvre le programme des vérifications techniques comprenant notamment :

- l'identification du responsable des vérifications techniques,
- les procédures de vérifications de la validité des documents techniques établis,
- les procédures de diffusion des documents d'exécution approuvés et de retrait des documents périmés,
- la nature et la fréquence des vérifications techniques concernant l'exécution (fiches d'identification et/ou bons de livraison, fiches de contrôle d'exécution, procès-verbaux d'essais, etc.

Si les essais réalisés par l'Entrepreneur montrent localement une qualité insuffisante des matériaux mise en œuvre ou de la mise en œuvre elle-même, il en résulterait un état de doute que l'Entrepreneur aurait pour obligation de lever, à ses frais exclusifs. Il est bien précisé ici que les obligations du Cahiers des Charges sont des obligations de moyen que l'Entrepreneur est tenu de respecter, en sus des obligations évidentes de résultats.

En cas d'essais non satisfaisants, l'Entrepreneur doit proposer les mesures destinées à remédier totalement à ses frais à la situation.

Ces mesures peuvent aller jusqu'à la destruction et la reconstruction des ouvrages défectueux.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur la très grande importance qu'il doit accorder à son autocontrôle. Si les contrôles montraient que les prescriptions n'étaient pas respectées, le doute en résultant sur la qualité des ouvrages réalisés devraient être levé par l'Entrepreneur à ses torts exclusifs. Il supporterait alors toutes les conséquences de cet état de fait (études complémentaires, campagnes de mesure, confortements éventuels, toutes conséquences des retards liés à cet état de fait, etc.).

## **F.6 Protection des ouvrages**

Il est rappelé que les prix sont réputés tenir compte des protections qui seront nécessaires pour assurer les prestations, dans toutes les parties des locaux tels qu'ils existent et dans des conditions normales d'accès, ainsi que toutes protections vis à vis des tiers afin d'assurer le maintien en fonctionnement éventuel, total ou partiel du bâtiment considéré et la sécurité des personnes.

L'Entrepreneur devra assurer durant tout le déroulement du chantier la protection et la maintenance de ses protections provisoires ainsi que le nettoyage sommaire de ses ouvrages avant réception (gravats, projections de plâtres, poussières...).

Tant que les ouvrages ne sont pas réceptionnés, chaque entrepreneur a la responsabilité de ses propres ouvrages. Il lui incombe de veiller à ce que les autres corps d'état ne les détériorent et ne les salissent pas. Il lui incombe de les remettre en état, à ses frais, à charge pour lui de se retourner directement vers le ou les corps d'état concernés. Les ouvrages pourront être protégés par des films de protection, des cartons d'emballage, des plaques de bois où tout autre dispositif adéquat. Les luminaires et appareillages techniques devront être protégés directement en usine, les films n'étant enlevés qu'à la mise en service du matériel.

L'Entrepreneur devra assurer lui-même la protection des matériaux approvisionnés et des installations en place de son lot contre toute dégradation ou vol pendant toute la durée du chantier, c'est-à-dire jusqu'à la réception des travaux. L'Entrepreneur est également responsable de tous les dégâts qui pourraient survenir aux ouvrages de son fait, de celui de son personnel, ou des intempéries (gel, déshydratation etc..). Pour pallier ces inconvénients, il lui appartiendra de prendre toutes les précautions utiles :

- protections diverses, bâchages, etc.,
- mise à l'abri des matériaux (containers, ....),
- protection contre le vol.

Ces prestations seront implicitement contenues dans sa proposition.



Les entrepreneurs doivent se rendre compte sur place des difficultés d'exécution des travaux et de stationnement du matériel, se conformer au plan de stockage de matériel affiché au chantier en fonction de l'avancement.

## **F.7 Nettoyage de chantier**

Au fur et à mesure des travaux, l'entrepreneur doit la remise en état et le parfait nettoyage des lieux sur lesquels il est intervenu, l'évacuation des gravats et autres décombres provenant de ses travaux, emballage et de tous ses déchets (suivant réglementation en vigueur). S'il intervient dans des locaux, ceux-ci doivent être nettoyés et balayés.

L'ensemble des déchets et gravats générés par les travaux fera l'objet d'une évacuation journalière à la charge de l'entreprise qui les aura produits. Cette évacuation se fera par tout moyen adapté et respectant toujours les précautions spécifiées par l'EOH.

En cas de désordres, et dans l'impossibilité d'améliorer la tenue du chantier par des moyens simples, il sera fait appel à une entreprise spécialisée aux frais du compte de l'ensemble des entreprises réparti proportionnellement au montant du marché.

## **G. ANNEXES**

PIÈCES JOINTES, INDISSOCIABLES DU PRESENT DOCUMENT :

- Annexe A : Planning prévisionnel de l'opération
- Annexe B : Plans du projet
- Annexe C : Plans de cheminement et base vie